取 扱 説 明 書

ズームパンチルト・コントローラ

ZPC－204／208

Ikegami

はじめに

このたびは本製品をお買い求め頂きまして、誠にありがとうございます。
本製品の機能を十分に生かしていただくため、必ずご使用の前に、この取扱説明書をお読みいただきますようお願いいたします。

取り扱い上の御注意

1．設置工事の際は必ず機器の電源プラグ抜いてから行って下さい。

2．機器内には高電圧の部分があります。危険ですのでむやみにケースを開けないで下さい。

3．湿度は９０％以下の非結露の場所でお使い下さい。

4．電源電圧は定格内で御使用下さい。

5．強い衝撃や振動はキズや故障の原因になりますので、取り扱いに御注意下さい。

6．直射日光や暖房等強い熱のあたる場所には設置しないで下さい。

7．強力な磁界や電波のある場所には設置しないで下さい。

8．本装置をラジオ、テレビ等の無線機に隣接して設置されますと、受信障害の原因となる場合があります。

標準構成

・ズームパンチルト・コントローラ（ZPC-204/208）本体・・・・・・・・・・・・・・1

・取扱説明書 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

・保証書 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

・ＰＬ法警告マニュアル「安全にただしくお使いいただくために」 ・・・・・・・・1

１．概要

本装置は、別売りのキーボードと組み合わせることによりZPC-204で４台、ZPC-208で８台のＴＶカメラのズームレンズ／回転台をリモートコントロールできるユニットです。さらに、本装置を増設することにより制御するカメラ台数を増やすことができます。

２．特長

(1)キーボード（別売り）

キーボード(ZPC-20KB)は操作性、スペースファクタ（Ａ４サイズディスクトップ型）がよく、操作部は防塵、防滴性に優れたフラットシートタイプです。

(2)制御内容

電動ズームレンズ／電動回転台／ワイパーをキーボードで制御することができます。

(3)制御方式

回転台、ワイパー制御はゼロクロス切り替え方式を採用しましたので制御時に画面にノイズが入りません。ズームレンズも±７Ｖ、±１２Ｖのレンズに対応可能です。

(4)特殊端子台の採用

特殊な端子台の採用により単線、撚線をそのまま接続することができ、半田付処理やＹ端子の圧着等の作業の必要はありません。

(5)増設可能

本装置を増設すれば最大６４台までのカメラ／回転台を制御できます。
増設においてZPC-204、ZPC-208が混在可能です
また、キーボードも２台接続することができ、２ヶ所で操作することができます。
ただし、いづれか一方のキーボードが優先権を持ちます。

(6)パソコンからの制御

別売りの通信アダプタ(PCS-20AD)を使用し、パソコンからの制御も可能です。

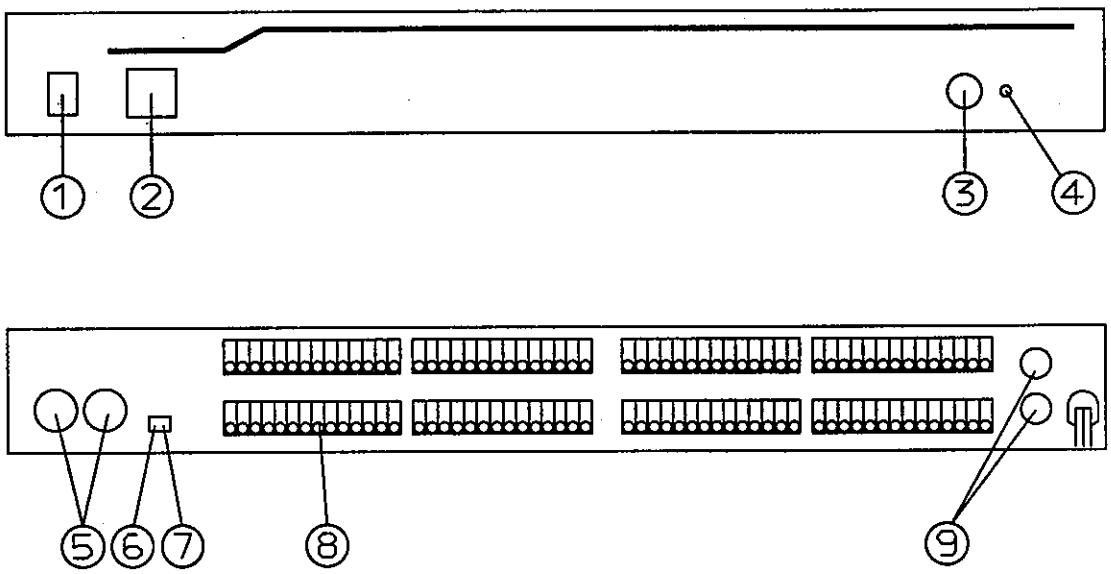
(7)カメラ電源内蔵

ＤＣ１２ＶおよびＡＣ１００Ｖ系のカメラ電源を内蔵しています。

３．名称と機能

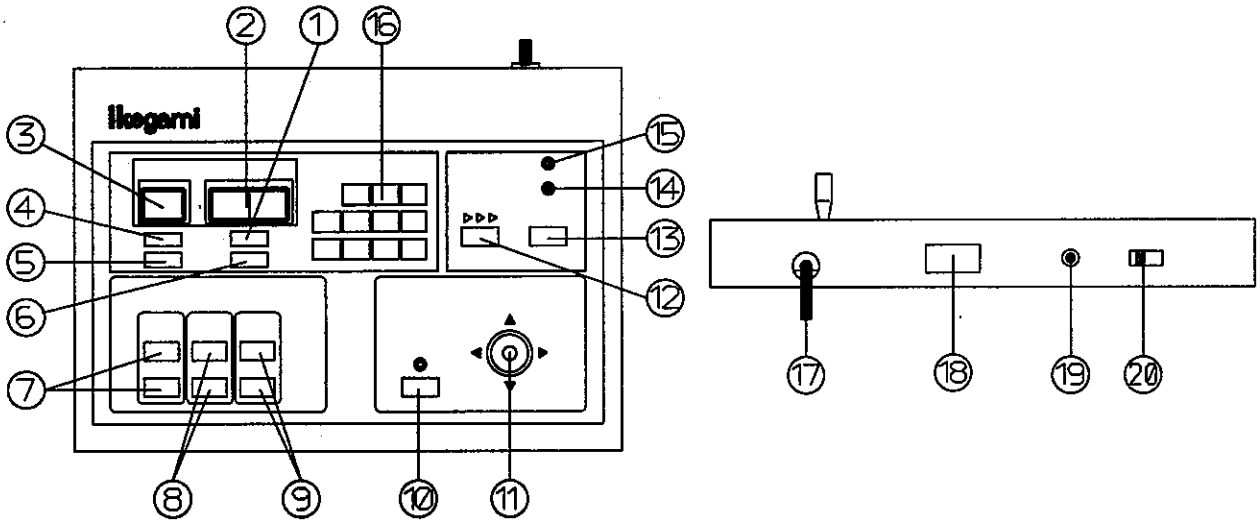
【３．１】 ズームパンチルトコントローラ（ＺＰＣ－２０４／２０８）

※ＺＰＣ－２０４は４ＣＨユニットです。その他はＺＰＣ－２０８と同機能です。



①	電源	ｽｲｯﾁ	：ズームパンチルトコントローラの電源スイッチです。
②	ヒューズ	ﾎﾙﾀﾞ	：４Ａのヒューズを使用します。
③	ＩＤ	ｽｲｯﾁ	：４ＣＨごとに１から順に設定し、順番を決めます。
④	ＩＦ	LED	：通信を受信する毎に点灯します。
⑤	キーボード	ｺﾈｸﾀ	：専用のキーボード（別売）を接続します。
⑥	レンズ極性	ｽｲｯﾁ	：レンズの動作極性を切り替えます。
⑦	レンズ電圧	ｽｲｯﾁ	：レンズの動作電圧を切り替えます。
⑧	制御／電源用	端子台	：カメラの電源及び各ＣＨ毎の回転台／レンズを制御します。
⑨	４８５ IN/OUT	ｺﾈｸﾀ	：他の機器とＬＡＮで接続する為の制御用通信ｺﾈｸﾀです。

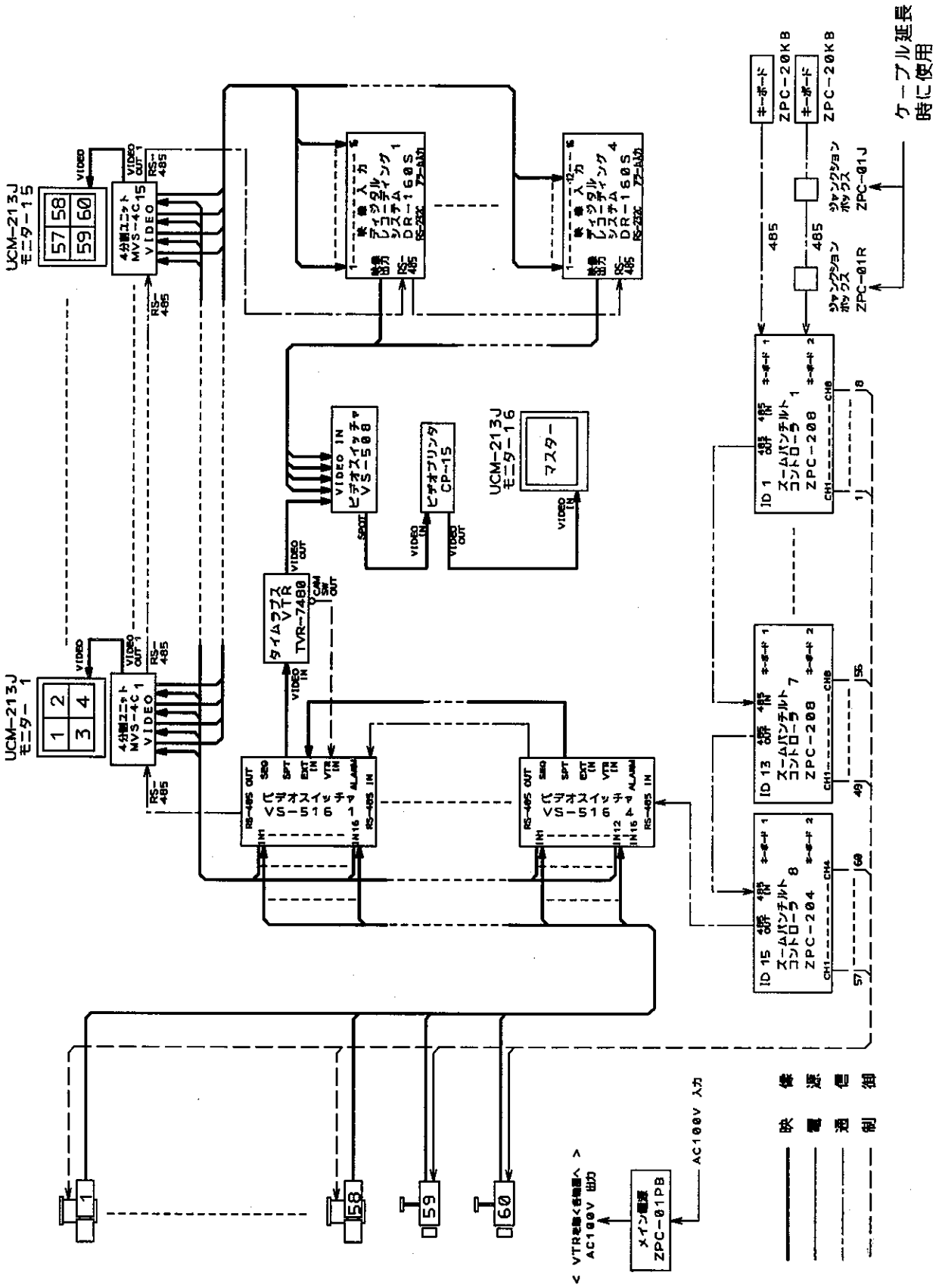
【３．２】　インテリジェントキーボード　（ＺＰＣ－２０ＫＢ）（別売）



①	４分割	ｽｲｯﾁ	：４分割表示および解除をします。
②	ＩＤ．Ｎｏ．	LED	：通常運用時およびセットアップ時に状態を表示。
③	カメラＣＨ	LED	：マスタモニタに出力するカメラＣＨを表示します。
④	自動切替	ｽｲｯﾁ	：マニュアル操作が終了し、映像は自動切替に戻ります。
⑤	ワイパ	ｽｲｯﾁ	：ワイパが５秒間作動します。
⑥	ファンクション	ｽｲｯﾁ	：このスイッチとテンキーを同時に押すことでキーに割り付けられたそれぞれの機能が行われます。
⑦	アイリス	ｽｲｯﾁ	：マニュアルアイリスレンズを使用した場合、［開］で画面が明るく、［閉］で暗くなります。
⑧	フォーカス	ｽｲｯﾁ	：［遠］でピントが遠くに、［近］で近くに合います。
⑨	ズーム	ｽｲｯﾁ	：［望遠］でズームアップ、［広角］でワイドになります。
⑩	オートパン	ｽｲｯﾁ	：通常の回転台を使用した場合、回転台が自動で水平方向に旋回します。（オートパン）
⑪	ジョイスティック		：回転台の制御をします。
⑫	スピード	ｽｲｯﾁ	：レンズの動作スピードを可変します。
⑬	確認	ｽｲｯﾁ	：セットアップ時に使用します。
⑭	他局操作中	LED	：点灯時はもう１台のキーボードが使用されています。
⑮	セット中	LED	：セットアップ時に点灯します。
⑯	テンキー		：カメラＣＨ等を入力します。
⑰	制御ケーブル		：キーボードの電源及び通信ケーブルです。
⑱	オプション	ｽｲｯﾁ	：コーディック(DPC－740)等が接続されるときＳＷ４をＯＮにします。ＳＷ１～３は常時ＯＦＦ状態。
⑲	ＩＤ	ｽｲｯﾁ	：セットアップ時に使用します。
⑳	セットアップ	ｽｲｯﾁ	：セットアップモードにする時に使用します。

４．　接続のしかた

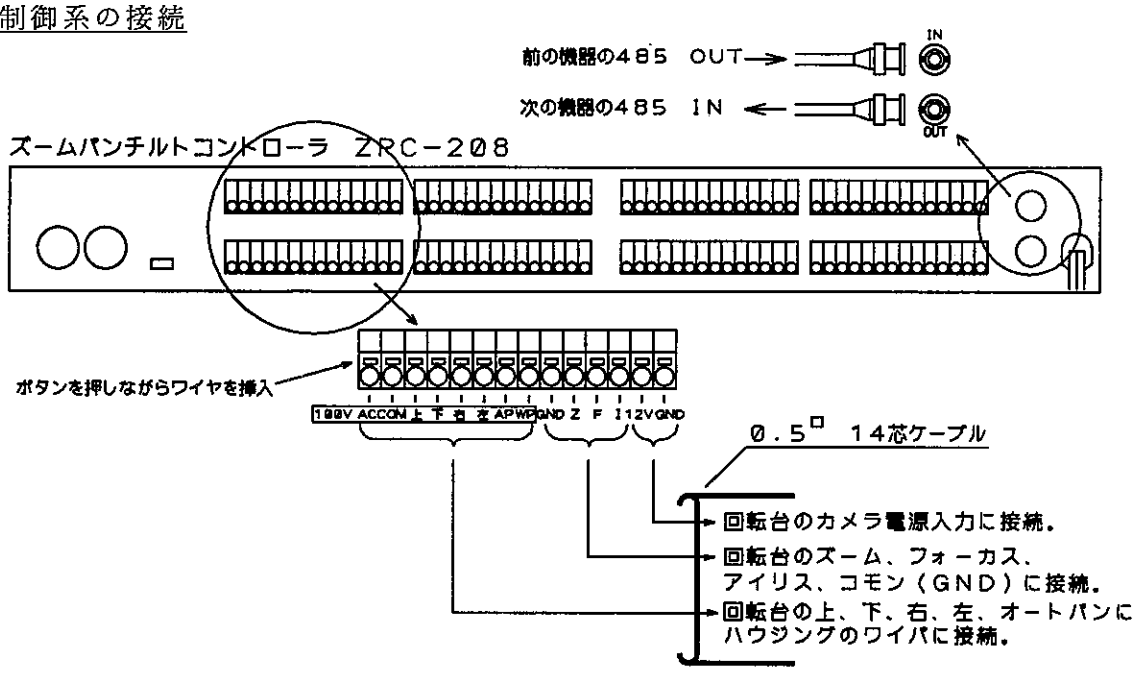
【４．１】　システム系統図



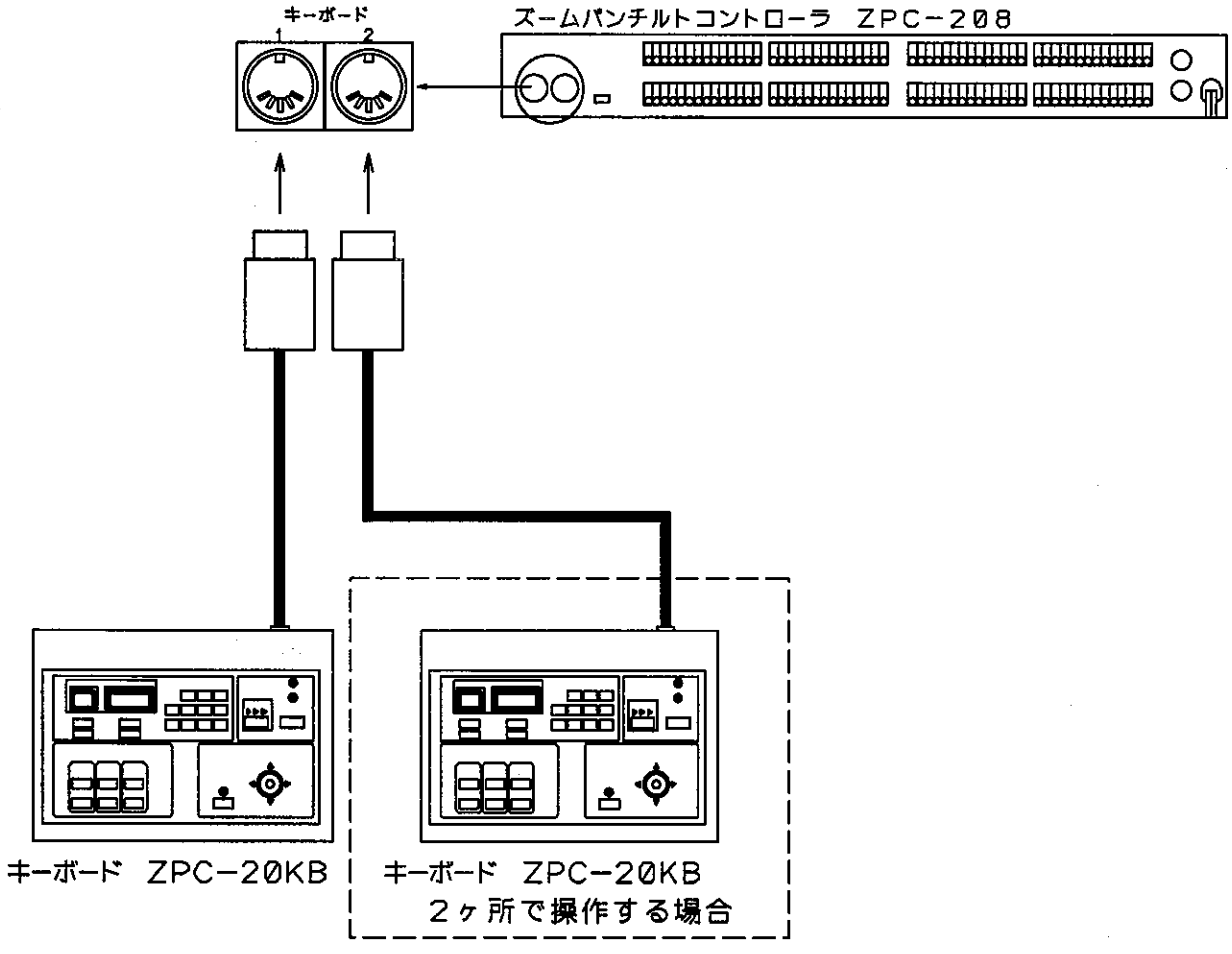
※ ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾚｺｰﾃﾞｨﾝｸﾞｼｽﾃﾑは多重録画装置
(IMR-810、VTR)との置換が可能です。

【４．２】　ズームパンチルトコントローラの接続

(1)制御系の接続

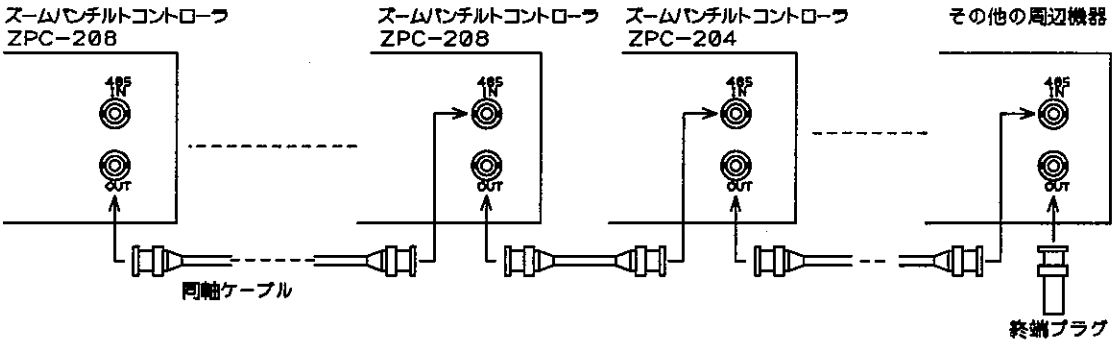


(2)キーボードの接続



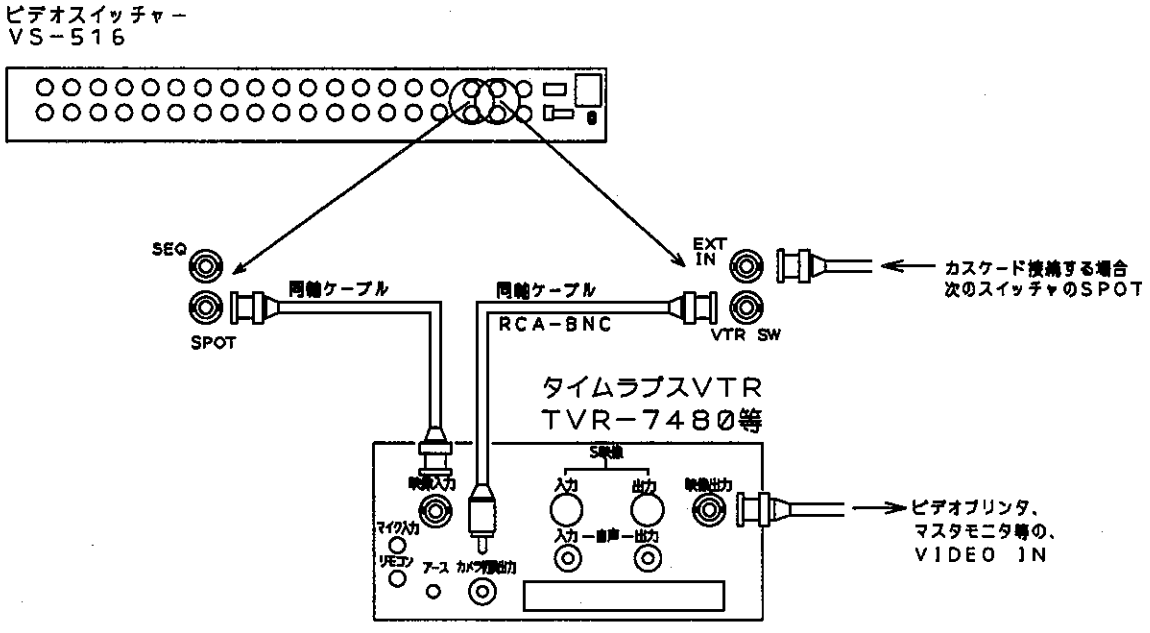
キーボードが１台ならばキーボード１に接続して下さい。
キーボードが２台ならばキーボード１、２に接続して下さい。

(3)通信（ＲＳ－４８５）の接続

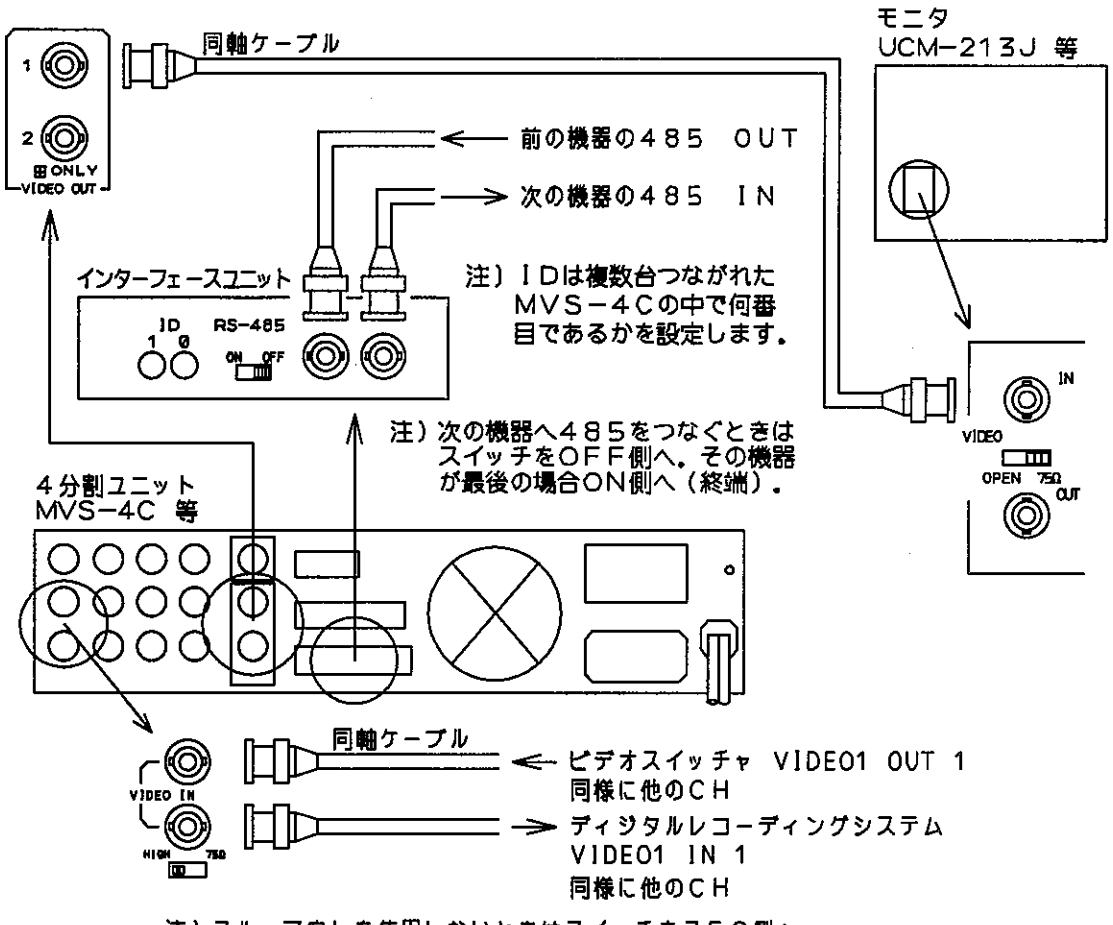


※これらの機器間の通信ケーブルの接続順には機種別、ＩＤ等の制限が全くありません。
　レイアウト上、接続しやすい順で結構ですが、最後の機器に終端プラグを付けて下さい。

【４．３】　ビデオスイッチャの接続

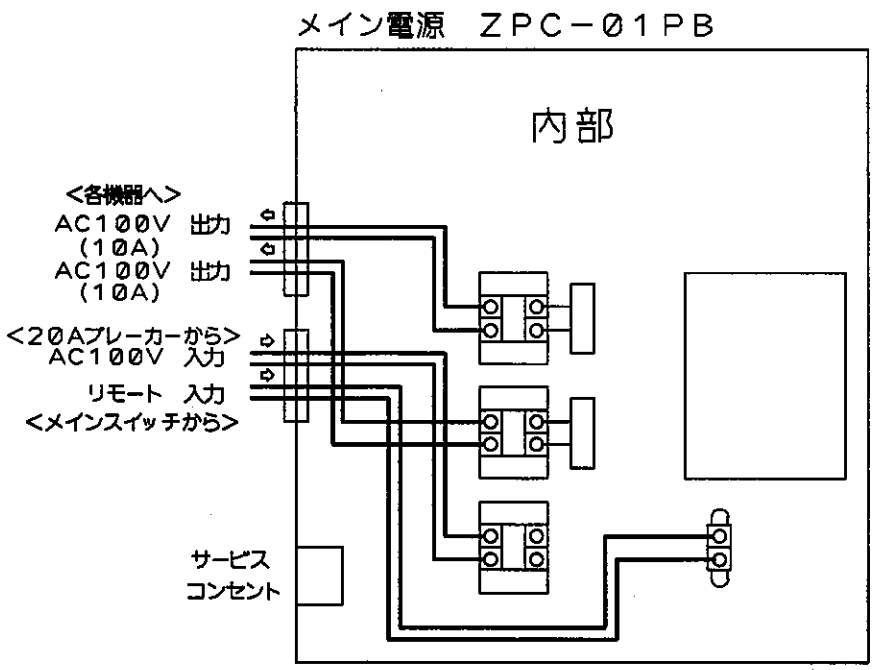


【４．４】　４分割ユニットの接続



※ＩＤ設定等の詳しい内容は、ＭＶＳ－４Ｃの取扱説明書をご覧下さい。

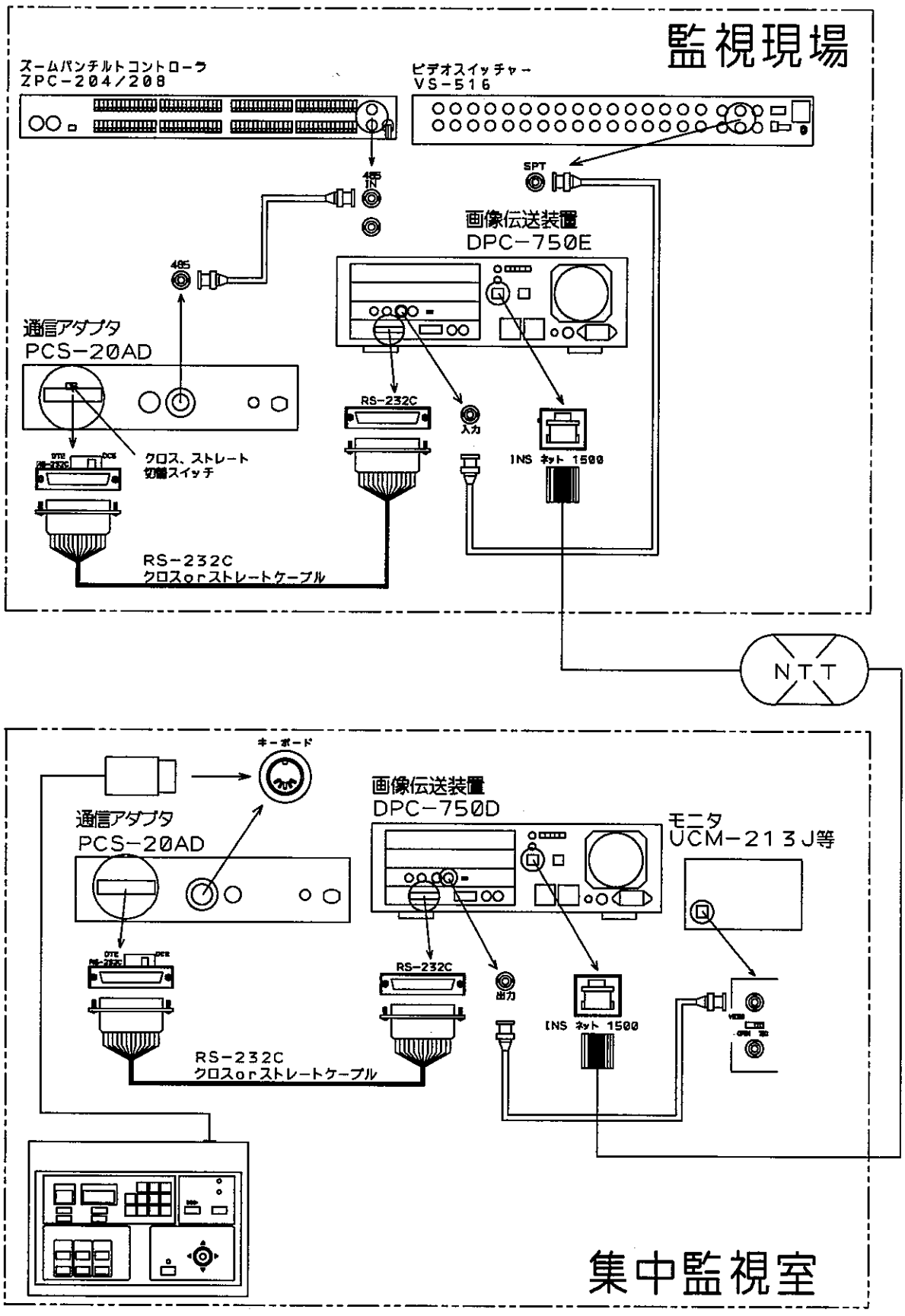
【４．５】　メイン電源の接続



※これはシステム全体の電源をON/OFFする為の開閉器です。システム全体の電流は最大１０Ａ×２までとして下さい。足りない場合は、メイン電源を２台使用します。

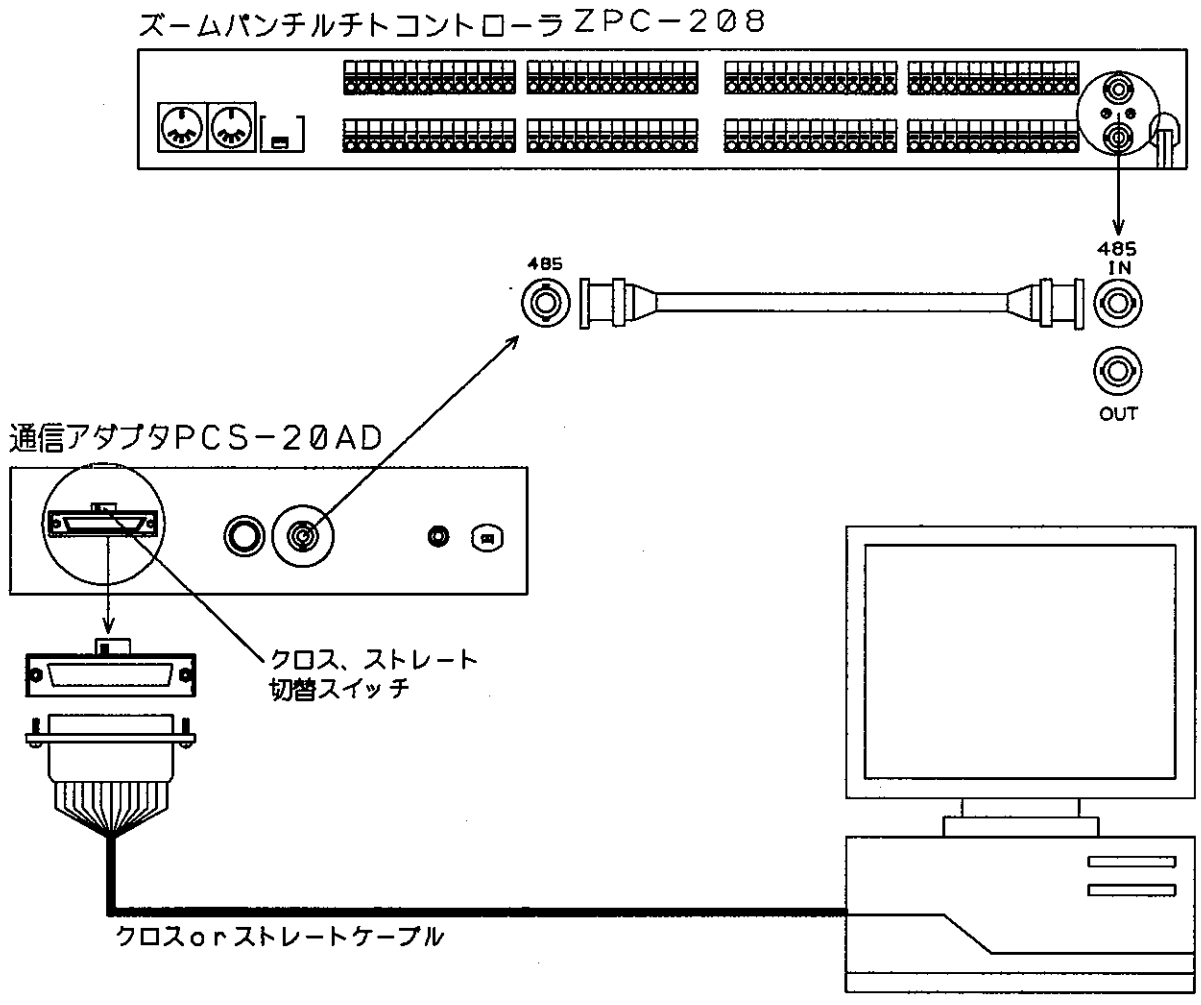
【４．６】　その他の操作器との接続

(1)　コーディックとの接続



※ＩＮＳ１５００を３８４ｋｂｐｓで使用した場合です。１．５Ｍｂｐｓで使用する場合は別にＩＮＳネット６４の回線と配線接続が必要です。

(2)　パソコンとの接続


ズームパンチルチトコントローラZPC−208
485
485
IN
OUT
通信アダプタPCS−20AD
クロス、ストレート
切替スイッチ
クロスorストレートケーブル

５．操作の方法

【５．１】 初期設定

専用のキーボード（別売）から行います。
設定方法はインテリジェントキーボード／ＺＰＣ－２０ＫＢの取扱説明書をご覧下さい。

【５．２】 カメラの操作

（１）カメラの選択

・カメラ選択の仕方は、下記の２通りあります。
①マニュアルセット
カメラＣＨをテンキーで入力します。番号を入力した後、［セット］を押します。瞬時にその番号がセットされます。
②オートセット
カメラＣＨをテンキーで入力します。１秒後に番号がセットされます。

（設定されていない番号を入力するとピ、ピ、ピッという音で警告します。）

（２）レンズの操作

・絞りの操作
レンズがマニュアルアイリス仕様時、絞りの操作ができます。
［開］で映像が明るくなります。［閉］で映像が暗くなります。
・フォーカスの操作
［遠］で遠くにピントが合います。［近］で近くにピントが合います。
・ズームの操作
［望遠］で画面がズームアップします。［広角］で画面がワイドになります。

（３）回転台の操作

・ジョイスティックを倒した方向にカメラが移動します。斜めに移動させることもできます。
・オートパンを押すと、カメラのが水平方向に自動的に旋回します。
この時、上下には操作できますが左右には操作できません。

（４）スピード

・レンズと回転台の動作スピードを変更できます。［スピード］を押すと動作スピードが３段階で変わります。

▷▷▶：スピード３（高速）
▷▶▷：スピード２（中速）
▶▷▷：スピード１（低速）

（５）ワイパー

・カメラの操作中に［ワイパ］を押すと、カメラのハウジングについているワイパが５秒間作動します。

（６）他局操作中の解除

・他局操作中（他局操作中ＬＥＤ点灯）の場合、カメラＣＨを入力すると他局操作中が解除されます。ただし、他局でセットアップを行っているとき（セット中ＬＥＤ点灯）は、初期設定が終わるまで解除できません。
自局の他局操作中が解除されると、他のキーボードは全て他局操作中になります。
（同時に２つ以上のキーボードから操作することはできません。）

（７）セットアップモードへの移行

・セットアップＳＷをＯＮにするとセットアップモードに移ります。セットアップＳＷをＯＦＦにすると通常運用モードになります。

尚、詳しくはＺＰＣ－２０ＫＢの取扱説明書をご覧下さい。

６．　通信

ハードウェア仕様

・電気的特性　　ＥＩＡ規格ＲＳ－４８５
・コネクタ　　ＢＮＣ（線芯：＋、シェル：－）

ソフトウェア仕様

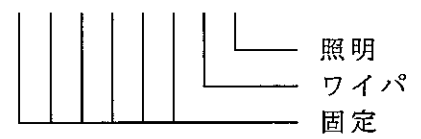
・通信手順　　単向通信（たれ流し）
・ボーレート　　９６００ｂｐｓ　８ｂｉｔ　パリティなし
・通信フォーマット

ＳＯＨ	機種ＩＤ	機器ＩＤ	ＳＴＸ	コマンド	ＥＴＸ	ＢＣＣ
01H	※１	※２	02H	※３	03H	※４

※１　７０Ｈ固定
※２　３１Ｈ～９３Ｈ（ＣＨ１～ＣＨ９９：ＣＨ＋３０Ｈ）
※３　６バイト　１組

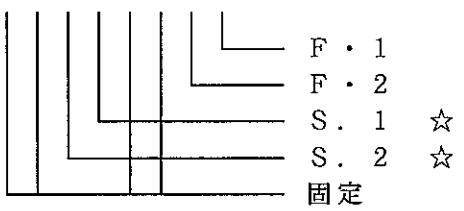
・１バイト目（ハウジング）

MSB　　LSB
１０００００・・



・２バイト目（ファンクション）

MSB　　LSB
１０・・００・・

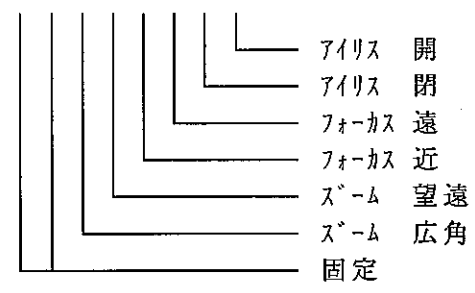


☆レンズ動作スピード

ｽﾋﾟｰﾄﾞ	3	2	1	未使用
S.1	0	0	1	1
S.2	0	1	0	1

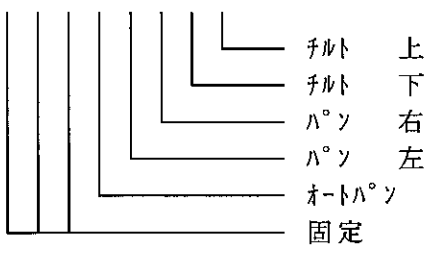
・３バイト目（レンズ）

MSB　　LSB
１０・・・・・・



４バイト目（パンチルト）

MSB　　LSB
１０・・・・・・



・５、６バイト目（予備）　８０Ｈ固定

・は 1でＯＮ 0でＯＦＦ。次の通信があるまで状態を保持。

※４　機種ＩＤ～ＥＴＸのイクスクルーシブＯＲ

（例）ＺＰＣ－２０８（ＩＤ１）の７ＣＨを制御
照明、F･2、高速、望遠、近、開、上、ｵｰﾄﾊﾟﾝ をＯＮ

SOH	ID	ID	STX	CMD1	CMD2	CMD3	CMD4	CMD5	CMD6	ETX	BCC
01	70	37	02	81	82	99	91	80	80	03	4D

７．機器の仕様

(1) ズームパンチルトコントローラ（ＺＰＣ－２０４／２０８）

1.通信入力	ＲＳ－４８５　9600bps 8bit NONE STOP1 ：ＢＮＣ
2.制御ＣＨ	４ＣＨ　　ＺＰＣ－２０４
	８ＣＨ　　ＺＰＣ－２０８
3.レンズ制御	制御電圧　　±７Ｖ,±１２Ｖ　１００ｍＡ MAX：端子台
	レンズ極性　＋－
4.回転台制御	制御電圧　　ＡＣ１００Ｖ　　１　Ａ MAX：端子台
	ＳＳＲ　ゼロクロス切り替え
5.カメラ電源	ＤＣ　１２Ｖ　カメラ１台に付き　　０．５Ａ
	ＡＣ１００Ｖ　カメラ１台に付き　　１．０Ａ
6.キーボード	２台接続可能
7.ワイパー制御	制御電圧　　ＡＣ１００Ｖ　　１　Ａ MAX：端子台
	ＳＳＲ　ゼロクロス切り替え
8.許容付加	ＡＣ１００Ｖ　５Ａ MAX（全ＣＨの合計）
9.適用配線材	単線φ０．４～φ１．２　（ＡＷＧ２６～１６）
	撚線０．３～１．２５㎟（ＡＷＧ２２～１６）
10.使用温度	－１０℃～５０℃
11.保存温度	－２０℃～６０℃
12.電　源	ＡＣ１００Ｖ　５０／６０Ｈｚ
13.消費電力（本体のみ）	８Ｗ　　（ＺＰＣ－２０４）
	８．５Ｗ　　（ＺＰＣ－２０８）
11.外形寸法(W×H×D)	４３０×４９×３５０ｍｍ(ゴム足含まず)
12.重　量	６kg　　（ＺＰＣ－２０４）
	６．５kg　　（ＺＰＣ－２０８）

(2) インテリジェントキーボード（ＺＰＣ－２０ＫＢ）

1.インターフェース	ＲＳ－４８５ 9600bps 8bit NONE STOP1：5P DIN(ｹｰﾌﾞﾙ5m付)
2.使用温度	－１０℃～５０℃
3.保存温度	－２０℃～６０℃
4.電　源	接続機器から供給
5.消費電力	２．５Ｗ
6.外形寸法(W×H×D)	３００×４３×２１０ｍｍ（ゴム足を含む）
7.重　量	２．５kg

８．トラブルシューティング

注　意

・機器のＩＤは正確に設定されているものとします。
・全ての機器の電源はＯＮしているものとします。
・※は確認方法，調整方法，作業方法です。
・修復時は電源を切って作業してください。
・ここで使用する”カメラの動作／操作”という表現は回転台やレンズの動作／操作のことです。
・例えば（A-①）は【８．２】の（Ａ）①を参照して下さい。

【８．１】　現　象

（１）モニタ画面に異常

・特定のカメラの映像が明るいまたは暗い。---------- (A-①②) (D-②) (E-②)
・特定のカメラにノイズ、ゆがみ、ゴースト等。-- (A-⑤) (B-①) (C-②) (D-①) (E-①)
・特定のカメラのズームを操作すると映像がぼける。ピントが合わない。---------- (A-③)

（２）モニタ画面がでない

・特定のカメラの映像がでない。---------- (A-④⑤) (B-①) (B-②) (D-①) (E-①)
・マスターモニタまたはＶＴＲの映像がでない。---------- (D-①)

（３）モニタ画面の映像切替／順番に異常

・ﾏｽﾀｰﾓﾆﾀ が切り替わらない。---------- (B-②) (C-①③)
・カメラＣＨの順番と映像の順番が違う。---------- (B-②)

（４）モニタ画面のスーパー異常

・４分割ユニットのタイトルが各カメラモニタのスーパーに重なっている。---------- (E-③)

（５）カメラ操作／動作時に異常

・キーボードの表示が全て消えている。---------- (C-⑦)
・特定のカメラを操作するとｽﾞｰﾑﾊﾟﾝﾁﾙﾄｺﾝﾄﾛｰﾗのヒューズが切れる。-------- (A-④) (C-②)
・特定のカメラが操作とは別の動作をする。---------- (A-④) (C-②③)
・特定のカメラが全く動作しない。---------- (A-④) (C-①②③)
・レンズの動作が非常に速いまたは遅い。---------- (C-④)
・カメラの操作ができない。---------- (A-④) (C-①②⑤)
・操作しているカメラと動作しているカメラが違う。---------- (B-①) (C-②)

（６）ＶＴＲの動作が異常

・追尾,ﾏﾆｭｱﾙ操作時にVTRが2H（標準）ﾓｰﾄﾞにならない。または常に2Hﾓｰﾄﾞになったまま。
---------- (C-⑥)
・タイムラプス録画の映像がＣＨ飛びする。---------- (C-⑥)
・タイムラプスの時間モードを変えてもＶＴＲ映像の切り替え間隔が変わらない。---- (C-⑥)

【８．２】　原因及び確認方法，調整方法，作業方法

《　》内は各機器のチェックポイント

（Ａ）カメラ部

①絞り（アイリス）が閉じたままになっている。
※キーボードの操作により絞りを開ける。
②ズームレンズのアイリスレベルがあっていない。
※レンズ側面のゴムをはずしLEVEL ボリュームを調整する。
③ズームレンズのバックフォーカスが甘い
※ズームでワイド画面にし、バックフォーカス調整用のロックねじを少しゆるめＡＤＪねじでバックフォーカスを調整する。その後ロックねじを締める。
④制御用ケーブル配線ミス。《ACCOM, UP, DOWN, R, L, DCCOM, Z, F, I, ｶﾒﾗ電源等》
※ｽﾞｰﾑﾊﾟﾝﾁﾙﾄｺﾝﾄﾛｰﾗの電源を切り、配線をチェック。（未接続、誤配線、ネジの締め付け等）
⑤映像用ケーブル配線ミス。《ＶＩＤＥＯ》
※ｽﾞｰﾑﾊﾟﾝﾁﾙﾄｺﾝﾄﾛｰﾗ、ﾋﾞﾃﾞｵｽｲｯﾁｬ等の電源を切り、配線をチェック。（接触不良、誤配線、ネジの締め付け等）

（Ｂ）ビデオスイッチャ

①映像用ケーブル配線ミス。《ＶＩＤＥＯ》
※配線をチェック。（接触不良、誤配線、ＣＮ接触不良等）
②通信用ケーブル配線ミス。《４８５ＩＮ／ＯＵＴ》
※配線をチェック。（未接続、誤配線、ＣＮ接触不良等）

（Ｃ）ｽﾞｰﾑﾊﾟﾝﾁﾙﾄｺﾝﾄﾛｰﾗ/ｷｰﾎﾞｰﾄﾞ

①セットアップ（初期設定）が完全にされていない。
※カメラＣＨ、接続機器等セット
②制御用ケーブル配線ミス。《ＣＨ、ACCOM, UP, DOWN, R, L, DCCOM, Z, F, I, ｶﾒﾗ電源等》
※電源を切り、配線をチェック。（未接続、誤配線、ネジの締め付け等）
③通信用ケーブル配線ミス。《４８５ＩＮ／ＯＵＴ》
※配線をチェック。（未接続、誤配線、ＣＮ接触不良等）
※前面のＩＦインジケータで確認する。通信がある度に１度点灯。
④後面パネルのレンズスイッチの設定がまちがっている。
※設定しなおす。
⑤ヒューズが切れている。
※電源を切り、前面パネルからヒューズ（４Ａ）を交換。
⑥制御用ケーブル配線ミス。《ＶＴＲ　ＳＷ》
※配線をチェック。（未接続、誤配線、ＣＮ接触不良等）
⑦キーボードケーブル配線ミス。《キーボード》
※配線をチェック。（未接続）
（詳しくはＺＰＣ－２０ＫＢの取扱説明書をご覧下さい。）

（Ｄ）モニタ

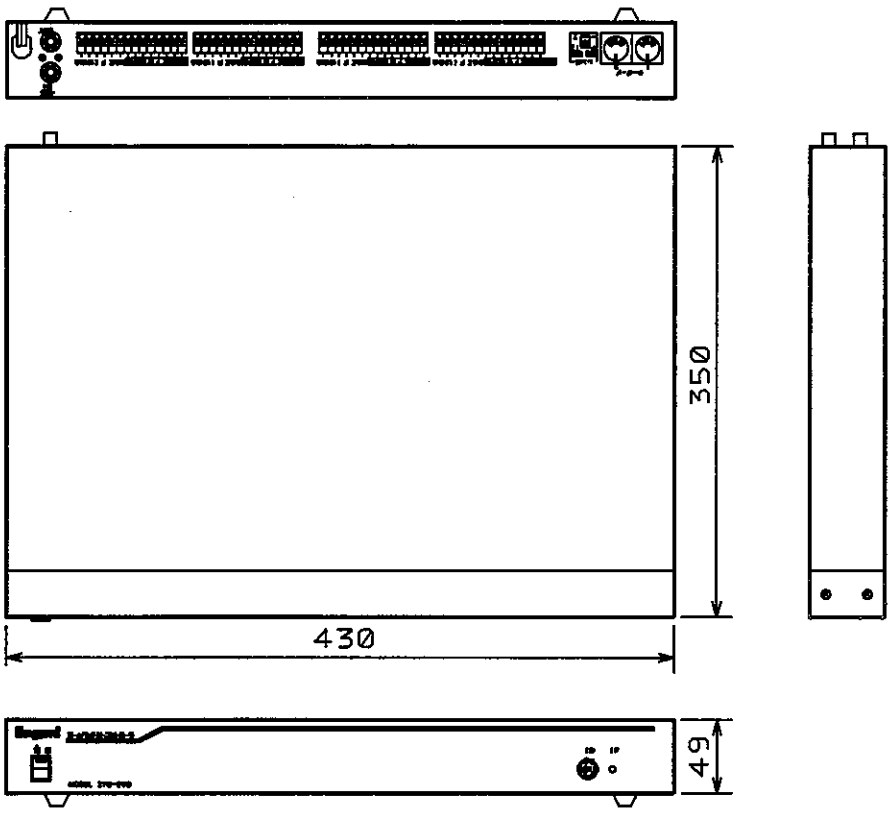
①映像用ケーブル配線ミス。《ＶＩＤＥＯ》
※配線をチェック。（未接続、誤配線、ＣＮ接触不良等）
②７５Ω終端スイッチがＯＦＦ（ＨＩＧＨ）になっている。

（Ｅ）４分割ユニット

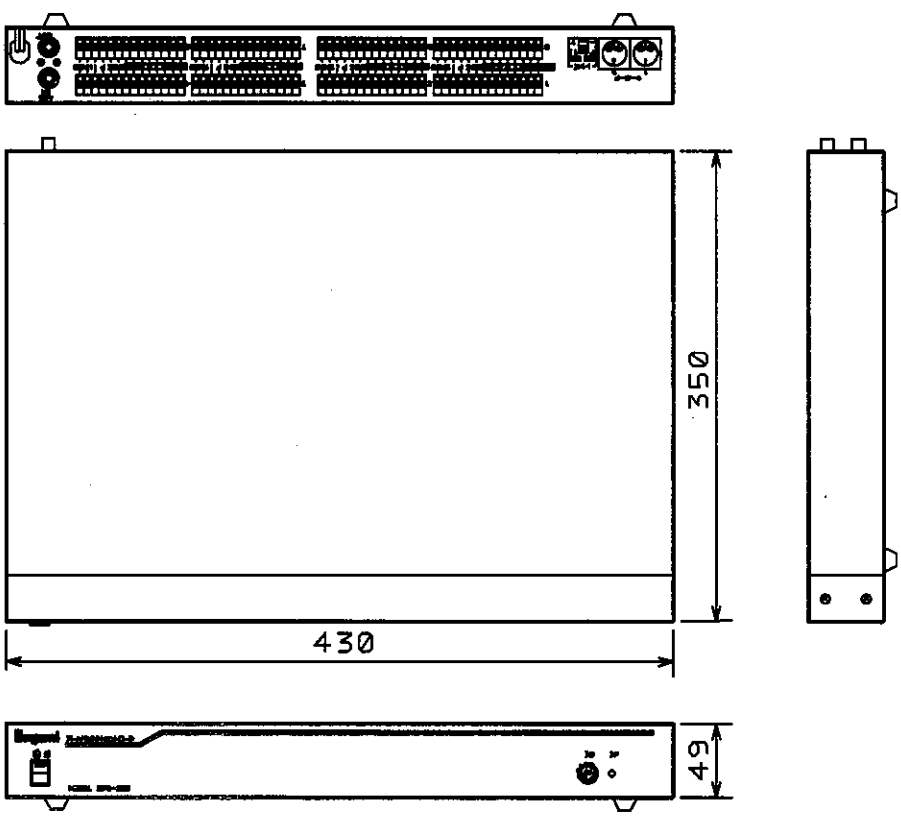
①映像用ケーブル配線ミス。《ＶＩＤＥＯ》
※配線をチェック。（接触不良、誤配線、ＣＮ接触不良等）
②７５Ω終端スイッチがＯＦＦ（ＨＩＧＨ）になっている。
③セットアップでタイトルをＯＦＦにしていない。

9．外観図

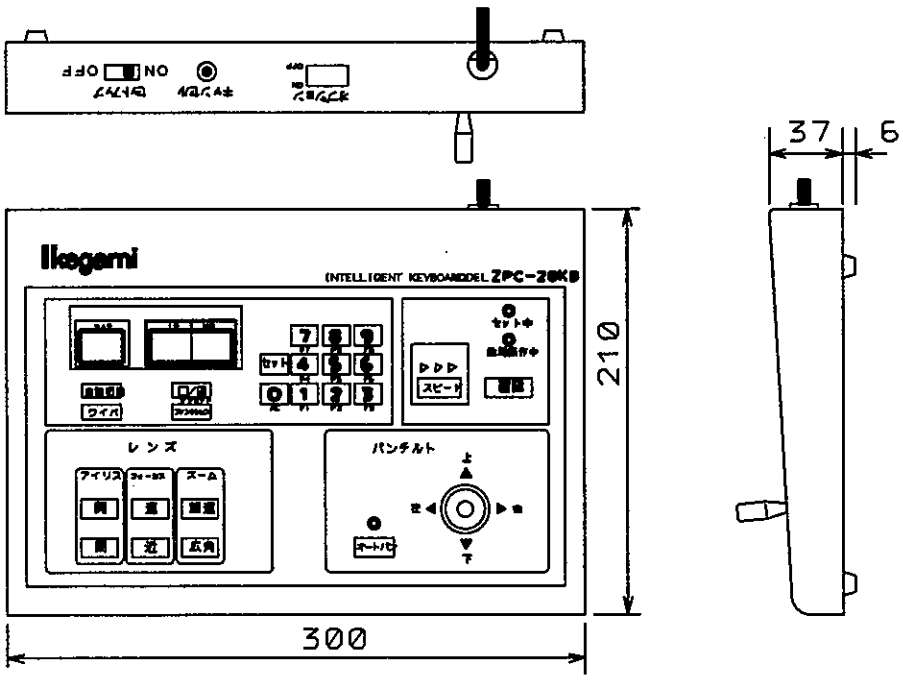
(1)ズームパンチルトコントローラ(ZPC-204)



(2)ズームパンチルトコントローラ(ZPC-208)



(3)キーボード



１０．資料

【１０．１】　ＩＤのセット及び機器のスイッチ

システムを動作させるためには、必ずズームパンチルトコントローラ（ZPC-204/208）のＩＤをセットしなければなりません。
機器の電源を切ってセットしてください。

ズームパンチルトコントローラ（ＺＰＣ－２０４／２０８）

・ＩＤスイッチ

下記の表に従い、各機器の前面パネルにあるＩＤスイッチをセットします。この機器は、４ＣＨを１つの単位としてＩＤをセットします。（※網掛け部分が工場出荷の設定です。）

スイッチ番号		機　能	担　当　Ｃ　Ｈ	ZPC-204	ZPC-208
ＩＤ	1	担当ＣＨの選択	マニュアルカメラの若いCHから	1～4	1～8
	2		同様に次の若いＣＨから	5～8	5～12
	3		同様に次の若いＣＨから	9～12	9～16
	4		同様に次の若いＣＨから	13～16	13～20
	5		同様に次の若いＣＨから	17～20	17～24
	6		同様に次の若いＣＨから	21～24	21～28
	7		同様に次の若いＣＨから	25～28	25～32
	8		同様に次の若いＣＨから	29～32	29～36
	9		同様に次の若いＣＨから	33～36	33～40
	A		同様に次の若いＣＨから	37～40	37～44
	B		同様に次の若いＣＨから	41～44	41～48
	C		同様に次の若いＣＨから	45～48	45～52
	D		同様に次の若いＣＨから	49～52	49～56
	E		同様に次の若いＣＨから	53～56	53～60
	F		同様に次の若いＣＨから	57～60	57～64

・レンズスイッチ

スイッチ番号		機　　能	ＯＦＦ	ＯＮ
レンズ	1	レンズ駆動電圧の選択	±６．５Ｖ系	±１２Ｖ系
	2	ズーム極性の選択	＋：ＷＩＤＥ －：ＴＥＬＥ	＋：ＴＥＬＥ －：ＷＩＤＥ
		フォーカス極性の選択	＋：ＦＡＲ －：ＮＥＡＲ	＋：ＮＥＡＲ －：ＦＡＲ
		アイリス極性の選択	＋：ＣＬＯＳＥ －：ＯＰＥＮ	＋：ＯＰＥＮ －：ＣＬＯＳＥ

１１．保証について

１．このＺＰＣ－２０４／２０８システムには保証書が付いています。保証書は弊社にて所定事項を記入してお渡し致しますので、内容をよくお読みのうえ大切に保管して下さい。
２．保証期間は、お買い上げの日から１年間です。但し、消耗品は除かせて頂きます。
３．保証期間経過後の修理に付いては、お買い上げの営業所にご相談下さい。修理によって機能が維持できる場合にはお客様のご要望により有償修理致します。

１２．アフターサービス

１．修理を依頼されるとき
故障と思われるときは使用をやめて、電源プラグをコンセントから抜き取り、下記の営業所へ相談または修理をお申しつけ下さい。
２．修理を依頼されるときは次の事をお知らせ下さい。

①　品　　名　　ズームパンチルトコントローラ（ＺＰＣ－２０４／２０８）

②　ご氏名

③　ご住所

④　お電話

⑤　故障状況

製造元　　池上通信機株式会社

・仕様等は改良のため予告なく変更することがあります。

Ｇ２０３２５－０１

Ikegami

池上通信機株式會社

営業本部	〒146-8567	東京都大田区池上５丁目６番１６号	(03)5748-2281 (代)
札幌営業所	〒060-0051	札幌市中央区南一条東１－３　パークイースト札幌	(011)231-8218 (代)
仙台営業所	〒980-0011	仙台市青葉区上杉１－５－１５　日本生命勾当台南ビル	(022)227-2066 (代)
名古屋営業所	〒465-0051	名古屋市名東区社が丘１－１５０６　加藤第二ビル	(052)705-6521 (代)
大阪支店	〒564-0052	大阪府吹田市広芝町９－６　第１江坂池上ビル	(06)6389-4466 (代)
広島営業所	〒730-0017	広島市中区鉄砲町５－１６　サンケイビル	(082)223-3163 (代)
福岡営業所	〒812-0013	福岡市博多区博多駅東３－１－１　ノーリツビル福岡	(092)451-2521 (代)

G20325-02